

**Observations sur les fluctuations de population de *Cynthia cardui*
par rapport aux espèces autochtones dans le Soissonnais (France)**

von

PASCAL RAVENEAU

Cynthia cardui est une espèce généralement abondante dans toute l'Europe, cependant elle restait rare dans le Soissonnais: le dernier specimen capturé date d'août 1973. Par contre cette année, malgré des conditions météorologiques défavorables (précipitations abondantes) on a pu observer quelques 40 individus durant le mois d'août. Notre méthode d'estimation est celle dite du „transect" (FRAZER, 1974) le parcours est très varié et a une longueur de 2 kilomètres, il est effectué chaque jour à 14 h (heure locale). Les 4 premiers *cardui* capturés l'ont été le 6.VIII.1977, alors que le vent soufflait du Sud à 10,8 m/s. Les derniers spécimens ont été observés avant les premières gelées c'est à dire le 9.X.77. Pendant leur période d'activité ces papillons semblaient être très attirés par les mauves et s'y posaient fréquemment.

L'analyse des fluctuations du nombre des captures totales, sur une vingtaine d'espèces de différents groupes, paraît assez révélatrice.

Le vent: Le vent est ici, le facteur dominant pour l'apparition des lépidoptères pendant ce mois d'août. Les jours où le nombre d'espèces capturé ne dépassaient pas 8, correspond aux seuls jours du mois où le vent soufflait du Nord. Ce vent atteignant son intensité maximum (21,6 m/s) le 13.VIII. jour où les captures ont été le moins abondantes. Par contre les captures les plus fructueuses (les 5 et 29 août) correspondent toutes deux aux seuls jours du mois où le vent soufflait de secteur NE et respectivement de 3,6 et 22 m/s.

Cynthia cardui ne suit pas cette règle. Son apparition le 6.VIII. semble avoir été seulement conditionnée par un vent du Sud: le 6 est le seul jour de ce mois d'août où le vent soufflait de secteur Sud. De manière générale un vent d'Est semble diminuer son apparition alors qu'un vent Sud ou Sud-Ouest paraît favorable à des captures plus nombreuses.

L'humidité: Le pourcentage hygrométrique semble aussi avoir une certaine influence. En tenant compte du coefficient d'erreurs commises dans les méthodes d'investigation, il s'avère que le nombre de capture totales ainsi que celui de *Cynthia cardui* suit la courbe hygrométrique. Il faut noter que le premier jour de l'apparition de *Cynthia cardui* a été le plus sec du mois soit 71% d'humidité relative.

La température: La température semble ne pas avoir eu beaucoup d'effet sur l'apparition des lépidoptères en général, il faut cependant noter que la

température la plus faible relevée à 14 h (heure locale) soit 20° C correspond au minimum des prises totales.

Par contre, la chaleur est le facteur principal d'apparition de *Cynthia cardui*. Le 6.VIII. est le jour où la température relevée sous abri était la plus élevée soit 28,5° C. La courbe des températures suit presque exactement celle des captures de cette espèce.

La pression atmosphérique: Bien que conditionnant tous les phénomènes météorologiques, elle n'a eu aucun effet sur le nombre des captures totales ni sur les conditions d'apparition de *Cynthia cardui* au mois d'août.

L'apparition brusque de *Cynthia cardui* dans le Soissonnais, après 4 ans d'absence, a été due sans doute à des conditions climatologiques favorables à cette espèce: le 6.VIII. est le jour le plus chaud, le moins humide, et le seul où le vent soufflait de secteur Sud. Il faut remarquer que les différents paramètres ayant conditionné l'apparition de ce lépidoptère ne sont pas semblables à ceux motivant l'apparition d'autres espèces.

Les observations qui seront faites durant les saisons à venir, aideront certainement à préciser et à éclaircir ces phénomènes de fluctuation annuelle dans les populations de *Cynthia cardui*.

Zusammenfassung:

Seit vier Jahren konnte im Soissonnais (N-Frankreich) erstmals wieder *Cynthia cardui* nachgewiesen werden. Allein im Monat August 1977 wurden über 40 Individuen beobachtet. Das überraschende Auftreten, sowie das völlige Fehlen seit 1973 wird mit klimatologischen Faktoren (Temperatur, Feuchte) in Korrelation gebracht.

Literatur

FRAZER, J.F.D. (1974): Estimating butterfly number. — Biological conservation 5 (4): 271–275.

Anschrift des Verfassers: PASCAL RAVENEAU
Station Expérimentale du
Soissonnais 1, rue Saint Maur
F-75011 Paris